Om division med tvåsiffrig divisor.

När jag vill bilda mig ett omdöme om en för mig förut okänd lärobok i räkning för barndomsskolan, brukar jag först se igenom den eller de avdelningar, som avse inlärande av division. Behandlingen av detta "räknesätt" synes mig nämligen bättre än någonting annat ge vid handen, om författarna ha det rätta greppet om ämnet.

Särskilt intresse erbjuder det att ta del av den metodiska gången vid inlärande av division med tvåsiffrig divisor, en av heltalslärans mest krävande och grannlaga uppgifter. Vid denna undervisning föreligga en hel rad svårigheter att övervinna. Tar man flera av dessa samtidigt eller kanske inte ens låtsas om deras förefintlighet utan bara ger barnen uppgifter att lösa — litet lättare i början för all del men dock utan en närmare genomtänkt plan — så sätter man fast barnen, t. o. m. de begåvade. De små räknarna sitta där och fundera över vilken kvotsiffra de skola välja, och när denna äntligen skrives ned, har den tillkommit alldeles på måfå. Det blir gissning, radering, kanske återigen gissning och radering, tills man händelsevis hittar den rätta siffran.

Helt annorlunda ställer sig saken, om man följer en omsorgsfullt genomarbetad plan, som hjälper barnen att övervinna en svårighet i taget och tillåter dem att tillräckligt länge syssla med varje moment. Då utföres arbetet med glädje, och då blir det resultat även för de svagare begåvningarna.

För att visa, hur enkelt och påtagligt division med tvåsiffrig divisor kan inläras, meddelar jag härmed en lärogång, som jag med gott resultat använt i egna klasser en lång följd av år.

1. Under multiplikationsövningarna ha barnen fått utvidga sin tabell att omfatta även 2——9 gånger talen 11, 12, 15, 25 och 24. De första tvåsiffriga divisorerna bli därför dessa fem tal och förfaringssättet alldeles detsamma, som då divisorn är ensiffrig. Exempel. 875:25 = ? 25-delen av 87 är 3, 3×25 är 75, rest 12; 25-delen av 125 är 5. Svar 35. Eller: "25 i 87 går 3 gånger", o. s. v.

2. Sedan division med 10, 20, 30 o. s. v. inövats, väljes till divisor ett tal med två värdesiffror, av vilka tiotalssiffran har en lättanvändbar tabell och entalssiffran är till så litet besvär som möjligt. Ett sådant tal är 51, som vid bestämmande av kvotsiffran avrundas till 50. Med hjälp av 5-tabellen erhålles kvotsiffran lätt och bekvämt, och ettan såsom ental i divisorn ändrar sällan den sålunda erhållna kvotsiffran. Sedan barnen räknat ett antal exempel med 51 som divisor, få de dividera med 31, 41, 61 o. s. v.

3. Nästa steg blir räkning med divisorer, som sluta på 2 (och 3). Barnen lägga snart märke till att de kvotsiffror, som nu erhållas med hjälp av den till jämnt tiotal avrundade divisorn, rätt ofta bli en enhet för höga, och anledningen därtill kanske en och annan elev även upptäcker. I detta sammanhang är det lämpligt att även dividera med 13, 16 och 26, då talen 12, 15 och 25 få tjäna som hjälpdivisorer.

4. Sedan barnen genom talrika exempel vunnit säkerhet i nu relaterat förfaringssätt, är tiden inne att välja uppgifter, i vilka divisorn måste avrundas uppåt, när kvotsiffran skall bestämmas. Även nu väljas uppgifter, i vilka skillnaden mellan den värkliga och den avrundade divisorn utgör endast en enhet. I sådana exempel är det ofta lämpligt att avrunda även den för tillfället använda delen av dividenden. I ex. 899:29 avrundas sålunda 89:29 till 90:30 = 9:3.

5. Så följer räkning med divisorer, som sluta på 8 och 7, sedermera även på 6, 5 och 4. Vid övning med de sistnämnda leder det vanligen fortast till målet, om divisorn avrundas både uppåt och nedåt, när kvotsiffrorna bestämmas, i vilket fall den rätta kvotsiffran ofta befinner sig mellan de båda erhållna talen.

Det kan synas, som om det nu skisserade tillvägagångssättet vore allt för omständigt. Men vi skola besinna att räkning i allmänhet och division i synnerhet för det outvecklade barnasinnet ter sig synnerligen komplicerad och svårtillgänglig. Ju mer vi vid vår handledning av barnen ta hänsyn till och lämpa oss efter deras psyke, dess lättare och säkrare uppnå vi önskat resultat. Vi få då även barnens intresse som bundsförvant, och vad detta betyder för framgången i vår gärning ha vi rikliga tillfällen att iaktta.

Emil Dalin.

60 år.

Vårfjuor 25 öre

Handvärksbänken

Ostlind & Almquist